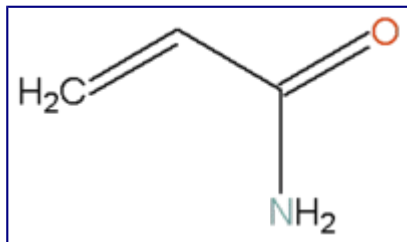


Acrilamida

La **acrilamida** es un [compuesto orgánico](#) de tipo [amida](#).



Es blanca, inodora y cristalina, soluble en agua, [etanol](#), [éter](#) y [cloroformo](#). Se emplea en la fabricación de [papel](#), extracción de metales, industria textil, obtención de [colorante](#) y en la síntesis de [poliacrilamidas](#).

La acrilamida se puede formar al calentar comida (especialmente compuestos que contienen almidón), [friéndola](#) o asándola a más de 120 °C. Se podría formar a través de diferentes mecanismos a partir de diferentes compuestos presentes en la comida, como [aminoácidos](#), [proteínas](#), [carbohidratos](#), [lípidos](#), etc. Esto puede suponer un problema pues según estudios en animales la acrilamida es un probable [carcinógeno](#) en humanos, aunque otros estudios no han confirmado que sea así. La información disponible en la actualidad es insuficiente para hacer estimaciones sobre la ingesta total de acrilamida a través de la alimentación. Los estudios suecos indicaban que la ingesta podría ser de hasta 100 microgramos por día, lo que equivale aproximadamente a 1.7 microgramos por Kg. de peso corporal y día, que es más de mil veces menor que las dosis que se ha demostrado que causaban efectos sobre el sistema nervioso o reproductor en los estudios con animales.

Referencias externas

[¿Qué es la acrilamida?](#): Ficha sobre la Acrilamida

Enlaces externos

 [Wikimedia Commons](#) alberga contenido multimedia sobre [Acrilamida](#).

Categorías: [Amidas](#) [Carcinógenos](#)

Esta página fue modificada por última vez el 28 sep 2012, a las 22:32.

¿Qué es la acrilamida?

(<http://veterinaria.org/asociaciones/sivele/infovet/acrilamd.htm>)

Sinónimos: 2-Propenamida; etilén carboxamida; amida acrílica; vinil amida

N° CAS: 79-06-1

Peso molecular: 71.09

Fórmula química: CH₂CHCONH₂

Punto de ebullición: 125 °C

Punto de fusión: 87.5 °C

La acrilamida es un producto químico intermedio (un monómero) empleado en la síntesis de poliacrilamidas. Se presenta como un polvo blanco cristalino. Es soluble en agua, etanol, metanol, dimetil éter y acetona; no es soluble en heptano ni benceno. Se polimeriza rápidamente al alcanzar el punto de fusión o al ser expuesto a la luz UV. La acrilamida sólida es estable a temperatura ambiente, pero puede polimerizarse violentamente cuando se mezcla o expone a agentes oxidantes. En la UE la producción anual es de 80 a 100.000 toneladas. Se emplea fundamentalmente como floculante en el tratamiento del agua de suministro a las poblaciones y en el procesado de la pulpa de papel. Se emplea también para retirar sólidos en suspensión de las aguas residuales de la industria antes de su vertido, reutilización o eliminación. Sin embargo existe un gran número de otras posibles aplicaciones, como aditivo en cosméticos, acondicionadores de suelos, procesado de minerales y en la formulación de agentes selladores para diques, túneles y alcantarillados. El hábito de fumar es una fuente conocida de exposición a la acrilamida.

Efectos de la acrilamida sobre la salud

En estudios con sistemas experimentales in vitro que incluían cultivos de células de mamífero, e in vivo con ratas y ratones, se ha demostrado que daña al material genético de la célula y que también induce tumores en ratas tras un largo periodo de administración. Así se ha llegado a la conclusión de que la acrilamida es un genotóxico carcinógeno para el que no es posible determinar un nivel de exposición seguro. Se debe asumir que existe algún riesgo, aunque sea pequeño, incluso a niveles de exposición muy bajos.

Existen dos estudios que han investigado las cifras de muertes por cáncer en trabajadores expuestos a la acrilamida en las fábricas. Estos estudios no demostraron con claridad que se hubiera producido un aumento de las muertes por cáncer en los trabajadores expuestos, pero no se pueden extraer conclusiones definitivas debido a ciertos defectos de los estudios. En conjunto, y considerando toda la información de relevancia disponible, la Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (IARC) ha catalogado a la acrilamida como "**probablemente carcinógeno para los humanos**".

El comité independiente del Reino Unido sobre carcinogenicidad de productos químicos en los alimentos, los productos de consumo y el medio ambiente (COC) recomienda que la exposición a los genotóxicos cancerígenos como la acrilamida, ha de ser tan baja como sea razonablemente posible.

También se sabe que **la acrilamida produce lesiones de tipo nervioso en los humanos, en forma, generalmente, de neuropatía periférica**. Los estudios se han realizado principalmente en trabajadores expuestos a través del aire respirado y por la piel y no es posible valorar en qué forma este nivel de exposición es comparable a la exposición potencial por la alimentación.

Los estudios en animales han demostrado también efectos sobre la reproducción, en particular, disminución de la fertilidad en el macho. No existen datos sobre posibles efectos sobre la reproducción en humanos.

La información disponible en la actualidad es insuficiente para hacer estimaciones sobre la ingesta total de acrilamida a través de la alimentación. Los estudios suecos indicaban que la ingesta podría ser de hasta 100 microgramos por día, lo que equivale aproximadamente a 1.7 microgramos por Kg. de peso corporal y día, que es más de mil veces menor que las dosis que se ha demostrado que causaban efectos sobre el sistema nervioso o reproductor en los estudios con animales.